



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1- INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 - Identificação do processo e solicitante

Número do processo de compras:

Diretoria Requisitante: Diretoria de Ações Urbanas.

1.2 - Equipe de Planejamento da Contratação:

Nomes e Matrícula:

Nelo da Cunha Bessa Filho – Gerente de Limpeza Urbana e Resíduos Sólidos –
Matrícula 2062-1

Leandro Ferreira dos Santos – Assistente de Serviços de Saneamento
Matrícula 1729

Cássia Cristina Silva – Diretoria de Ações Urbanas – Matrícula 2160-1

Diego Moraes Moronte – Departamento de Gestão de Suprimentos – Matrícula
1914-3

2- DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1- Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada.

Atendendo as necessidades da CODAU em serviços de limpeza urbana, considerados ESSENCIAIS à coletividade nas diversas manutenções que envolvam atividades de raspagem de sarjetas, pintura de guias e roçada mecanizada, merecendo, portanto, constante manutenção e melhorias.

Fica estabelecida a necessidade da continuidade da prestação dos serviços, considerados essenciais para melhor escoamento das águas pluviais (raspagem de sarjetas), melhor visibilidade dos motoristas e pedestres (pintura de guias) e roçada mecanizada de grandes áreas públicas, sendo esse um trabalho preventivo visando minimizar o atendimento e riscos de emergência como alagamentos e queimadas.



Através da raspagem das sarjetas remove-se sujeiras, detritos e resíduos que podem se acumular nas bordas das calçadas e obstruir o escoamento da água da chuva para o sistema de drenagem. Isso ajuda a evitar a formação de poças d'água que podem prejudicar a mobilidade e a segurança dos pedestres, bem como a proliferação de mosquitos transmissores de doenças. Além disso, a pintura das sarjetas serve para delimitar as áreas destinadas ao escoamento da água da chuva, garantindo que ela siga um caminho adequado até o sistema de drenagem. A manutenção das vias públicas também impacta diretamente na imagem da cidade. Uma cidade com vias bem cuidadas e seguras aumenta-se o poder de atração de turistas e novos moradores. Outra razão para a raspagem e pintura das sarjetas é a melhoria da estética e da aparência das vias públicas. Sarjetas sujas e desgastadas podem dar uma impressão de descuido e abandono, enquanto sarjetas limpas e bem pintadas contribuem para uma aparência mais agradável e organizada das calçadas e das vias em geral. Por fim, a raspagem e pintura das sarjetas são importantes para a manutenção e conservação das vias públicas, garantindo que elas permaneçam em bom estado por mais tempo e evitando a necessidade de reparos e reformas mais custosos no futuro.

A roçada em vias públicas é uma atividade importante que visa manter a limpeza e a segurança em áreas urbanas e rurais. Este procedimento ajuda a manter a visibilidade dos motoristas e pedestres, reduzindo o risco de acidentes causados por obstruções na via ou vegetação que possa prejudicar a visibilidade. Outro aspecto motivador refere-se ao fato de que quando a vegetação é deixada crescer sem controle, pode se tornar um abrigo para pragas e insetos que podem se tornar um problema para a saúde pública. A roçada ajuda a manter a população de insetos sob controle, reduzindo assim o risco de doenças. Existem ainda as questões estéticas, visto que a vegetação alta e desordenada pode prejudicar a beleza natural das áreas urbanas. Existe ainda a possibilidade da vegetação seca que pode ser um grande risco para a propagação de incêndios. Em suma, a roçada é uma atividade importante para manter a segurança, a saúde pública e a beleza natural das áreas urbanas, e deve ser realizada regularmente para garantir que essas áreas permaneçam limpas e seguras.

Os quantitativos estabelecidos para a realização dos serviços, foram definidos com base na historicidade e entendimento das demandas propiciado através do



contrato 058/2022, cujo levantamento perspectiva estabelece margem de segurança inclusive para o suprimento no processo de expansão urbana, resguardada ainda a possibilidade acréscimos conforme os preceitos da Lei de Licitações e contratos.

2.2- Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração.

As despesas decorrentes da contratação do objeto deste Estudo Técnico Preliminar estão previstas no Orçamento Anual de 2023 sendo devidamente chanceladas autorizadas pela autoridade competente em momento oportuno na configuração processual. Trata-se de um serviço fundamental e habitual para o atendimento a municipalidade. Até a presente data a Codau não estabeleceu Plano de Contratações Anuais, em consonância ao decreto 3815/2023, de 05/03/2023, que estabelece: "Parágrafo único. O Plano de Contratações Anual - PCA se tornará obrigatório no exercício subsequente à conclusão do Catálogo Eletrônico de Padronização do Município de Uberaba, no prazo máximo de 02 (dois) anos, a contar da publicação deste Decreto."

2.3- Descrição dos requisitos da potencial contratação.

A Contratada fica obrigada a instalar equipamento de rastreamento compatível com as funcionalidades do sistema ora utilizado por esta Autarquia. Para isso, a contratada deverá contratar à suas expensas o serviço de rastreamento da empresa que atualmente presta serviços de monitoramento à Codau; Destacando que o intento dessa exigência é propiciar melhores condições de gestão do contrato com vistas a eficiência e logísticas mais adequadas ao interesse público.

Será exigido no contrato seguro garantia, carta fiança ou instrumento correlato devidamente delimitado no edital/minuta de contrato, cuja exigência da garantia contratual tem como objetivo proteger o interesse público e garantir que a empresa vencedora da licitação cumpra com todas as obrigações contratuais, tais como prazo de entrega, qualidade dos produtos ou serviços, dentre outros. Em caso de descumprimento dessas obrigações, a garantia pode ser utilizada para cobrir os prejuízos causados à entidade contratante.

Deverá ocorrer ainda apresentação de propriedade do veículo se dará na finalização processual, ou seja, na definição do certame como forma probatória para a configuração do pacto;



A vistoria no veículo ofertado é obrigatória e será feita pelo Departamento de Gestão da Frota e ou preposto da Diretoria de ações urbanas após a configuração e definição efetiva do prestador de serviços; Cujo intento é o diligenciamento complementar da conformidade dos equipamentos ofertados em relação ao estabelecido no instrumento convocatório.

Os veículos deverão dispor de seguro total, incluindo cobertura total, sem franquias contra roubo, incêndio e colisão, cobertura contra terceiros para danos materiais e pessoais, tendo em vista o interesse em salvaguardar a Codau de quaisquer responsabilidades solidárias.

Caberá a Licitante apresentar atestado (s) comprovando a Qualificação Técnica Operacional, Certificado de Registro e regularidade da empresa CREA (Certidão Pessoa Jurídica) e comprovação de que o responsável técnico indicado seja inscrito no órgão competente através de certidão de pessoa física CREA; Por se tratarem, de serviços de engenharia, as exigências, habituais em processos de licitação desta natureza, visam salvaguardar o interesse público naquilo que permeia a expertise e capacitação adequada para a execução dos serviços destacados neste ETP.

As equipes mínimas e quantitativos de veículos estabelecidos no Termo de Referência versam diretamente das quantidades consideradas necessárias para que se ocorra a produtividade almejada na execução do contrato.

3 – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

3.1 - Levantamento de Mercado.

SOLUÇÃO 01 – Foi considerada a possibilidade de investimentos por parte desta CODAU na aquisição de novos maquinários, bem como utilizar a mão de obra dos servidores da autarquia para desempenho das atividades.

SOLUÇÃO 2 – Possibilidade de locação dos caminhões para suprir a demanda explanada, utilizando mão de obra dos servidores da Codau.

SOLUÇÃO 3 – Terceirização dos serviços.

3.2- Estimativa do valor da contratação.

A contratação do serviço de limpeza manual de boca de lobo tem o valor estimado de R\$ 2.954.384,16 (dois milhões, novecentos e cinquenta e quatro mil, trezentos e oitenta e quatro reais e dezesseis centavos) anuais que serão divididos mensalmente conforme quadro abaixo:

SERVIÇOS	QUANTIDADE Mensal	UNIDADE	Valor Mensal (R\$)
Raspagem de sarjeta	40.000,0	m (metro linear)	R\$87.285,60
Pintura de guias	40.000,0	m (metro linear)	R\$110.128,48
Roçada mecanizada com trator	250,0	H (hora)	R\$48.784,60

Os valores prospectados tomaram por base a planilha orçamentária estimativa apensa aos autos.

3.2- Escolha da solução.

SOLUÇÃO 01 – Considerando o custo recorrente nas manutenções dos equipamentos, o uso de insumos como combustível, lubrificantes e filtros, e a depreciação e desvalorização dos equipamentos ao longo do tempo, a possibilidade de investimentos por parte da CODAU na aquisição de novos maquinários e na utilização da mão de obra dos servidores da autarquia para desempenho das atividades se mostra inviável. Importante salientar que em relação aos equipamentos especialmente além do investimento inicial, há necessidade do estabelecimento de infraestruturas e ou novos contratos para a manutenção destes, o que por si só culmina na descentralização dos esforços da companhia em relação a atividade fim que é promover o saneamento básico e limpeza urbana.

SOLUÇÃO 2 – Analisamos também a possibilidade de locação de equipamentos para suprir a demanda explanada, utilizando mão de obra dos servidores. Todavia atualmente o quadro de profissionais que dispõe esta autarquia encontra-se diminuto, sendo assim a bem do interesse público, faz-se necessário o aproveitamento destes servidores em outras atividades, considerando todas as



atribuições desempenhadas, o que somado ao constante e acelerado processo de expansão urbana deste município, exige-se um desempenho/produtividade diário cada vez maior, que nos impõe a necessidade de esforços no sentido da otimização dos recursos humanos disponíveis. Outro aspecto relacionado à mão de obra refere-se ao fato de que uma equipe terceirizada tende a menor suscetibilidade de ausência de funcionários, mesmo diante de situações pontuais como licenças médicas, afastamentos, gozo de férias, faltas, greves, dispondo a iniciativa privada de maior e melhor celeridade para reposição imediata da mão de obra, sem os inconvenientes procedimentais e burocráticos do setor público.

SOLUÇÃO 3 – Considerando todos os pontos relacionados nas opções anteriores, concluiu-se que a melhor alternativa para a Codau, foi a contratação de empresa terceirizada para o melhor resultado a ser alcançado, conforme estudo realizado por esta Autarquia (estudo em anexo).

“Conforme Lei Complementar nº 584/2018 que Dispõe sobre a autonomia administrativa, patrimonial, financeira e personalidade jurídica de direito público, que tem por finalidade a prestação de serviços de saneamento básico, execução de obras públicas de infraestrutura e instalações operacionais de abastecimento de água, bem como executar mediante Convênio com a Prefeitura de Uberaba, os programas de ações e obras de drenagem e manejo de resíduos de águas pluviais, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Convênio 01/5080/2021 estabelece ações e esforço de cooperação técnica e financeira mútua entre os convenientes com vistas a viabilizar a transferência de serviços de: coleta e manejo de resíduos sólidos, limpeza urbana e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

A terceirização de mão de obra possibilita a redução de custos operacionais para o Município em 39,454% para servidores de 6 horas e 48,429% para servidores de 8 horas, conforme demonstrado em planilhas em anexo apenas em folha de pagamento, benefícios e encargos, porém temos que levar em consideração a economia e agilidade nos processos de seleção, treinamento, fornecimento de uniformes, equipamento de proteção individual, produtos de limpeza, equipamentos para execução do trabalho, transporte entre outros.



Empresas terceirizadas dispõem de reserva de profissionais capacitados, com isso a contratante sempre terá um profissional para realizar as atividades de substituições nos casos de férias, afastamento ou falta. Dessa forma evita perda de força de trabalho e o comprometimento da operação, assegurando o bom andamento das atividades. Diante disso, a bem do serviço público é viável as terceirizações de setores que há grande rotatividade de mão de obra e uma cobrança diária por parte dos munícipes e entidades organizadas”.

4 – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

4.1- Descrição da solução como um todo.

A contratação de empresa especializada para prestação de serviços na atividade de raspagem de sarjetas, pintura de guias e roçada mecanizada, consistirá na retirada de todo material acumulado nas sarjetas, proveniente do carreamento de materiais de construção e/ou resíduos sólidos, sendo que o material removido deverá ser enviado para o aterro sanitário municipal, situado a Avenida Filomena Cartafina, KM 17, Distrito da Baixa; dispendo de 1 caminhão basculante com caçamba com capacidade 12 m³, com Ano de Fabricação não superior a 05 anos, Peso Bruto Total (PBT) mínimo de 23.000 (vinte e três mil quilos), na Cor Branca com Adesivação padrão da CODAU.

A contratada deverá disponibilizar 1 (um) motorista devidamente habilitado e 10 (dez) ajudantes, que promoverão por meio manual os serviços de retirada de detritos das sarjetas, por meio de ferramentas apropriadas, que atuarão nos diversos logradouros desta cidade.

Os serviços de pintura de guias consistirão Consiste na pintura manual de meios-fios de ruas, avenidas e canteiros centrais, com cal hidratada de primeira qualidade e fixador, dissolvida em água limpa, adicionada de fixador na razão de 1:10 – 01(um) Kg de cal para 10 (dez) Kg de água, nas faces aparentes (superior e lateral), com cores e padrões a serem definidos pela fiscalização.

Os logradouros beneficiados pelo serviço poderão, a critério da fiscalização, ter seus equipamentos públicos pintados, tais como: postes, portas de caixas pluviais, divisores físicos de pistas de rolamento, etc.

af



Deverão ser varridos os meios-fios a serem pintados, de forma a remover de suas superfícies partículas que possam comprometer a qualidade da pintura.

Roçada mecanizada consiste no corte da vegetação por meio de trator agrícola e roçadeira, dos canteiros centrais das vias pavimentadas, trevos e áreas, a serem previamente indicadas pela CODAU, objetivando tornar as áreas marginais das rodovias livres de vegetação daninha, dando-lhes melhor aspecto e condições de visibilidade.

4.2 - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação.

Esta contratação não se enquadra no parcelamento do objeto, tendo em vista a natureza do serviço apresentado, mostrando-se tecnicamente inviável a divisão em duas ou mais partes a prestação de serviço requisitada. Os desafios que inviabilizam o parcelamento estão atrelados as questões de gestão do contrato e da interdependência de ações para que se atinja os resultados esperados.

4.3- Contratações correlatas e/ou interdependentes.

Considerando que os serviços estabelecidos impõem a necessidade de estruturação da contratada, cabe a Codau propiciar as condições adequadas para o descarte dos dejetos oriundos da raspagem de sarjetas, que será feito no Aterro Sanitário Municipal.

4.4- Resultados pretendidos.

Os resultados pretendidos na contratação é a manutenção dos serviços, considerados essenciais para melhor escoamento das águas pluviais (raspagem de sarjetas), melhor visibilidade dos motoristas e pedestres (pintura de guias) e roçada mecanizada de grandes áreas públicas, sendo esse um trabalho preventivo visando minimizar o atendimento e riscos de emergência como alagamentos e queimadas. Sendo assim, um serviço essencial e ininterrupto, almejando o máximo de eficiência e qualidade, que ao somar com os outros serviços realizados pela Diretoria de Ações Urbanas, conseguem garantir a manutenção dos logradouros públicos que estão na responsabilidade desta Autarquia.

4.5- Providências a serem adotadas.



A CODAU terá que providenciar a vistoria veicular do licitante declarado vencedor, em até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do resultado do certame licitatório, o licitante apresentará o veículo nas dependências desta Autarquia junto ao Departamento de Gestão da Frota.

A CODAU terá de providenciar a fiscalização necessária para garantir o cumprimento do contrato de prestação de serviço em questão.

4.6 - Possíveis impactos ambientais

Não há impactos ambientais diretamente envolvidos nos serviços a serem contratados, logo que o material coletado será devidamente descartado em local ambientalmente apropriado, além desta ação evitar que diversos resíduos sólidos alcancem os corpos d'água, onde as redes de drenagem desaguam. Neste caso a única fonte de impacto ambiental indireto sendo a utilização de veículos de combustão interna de combustível fóssil, no caso dois caminhões.

5 – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

O posicionamento conclusivo sinaliza, com base em razões fáticas e motivadamente, a adequação da solução escolhida frente ao atendimento da necessidade a que se destina com a viabilidade de manter a continuidade da prestação dos serviços de Pintura de guias, Raspagem de sarjetas e Capina mecanizada com trator seja funcional, através da sistemática limpeza manutenção das vias públicas, por todo o período de contrato sem onerar a CODAU além do valor contratado, sendo um serviço essencial e ininterrupto que possa garantir no mínimo, mas sempre buscando a melhor eficiência em atender as demandas da CODAU, sem perder a qualidade do serviço prestado e cumprindo-o integralmente, representando viabilidade operacional e financeira para essa Autarquia, que é almejada em toda contratação que visa alcançar, da melhor forma possível, os interesses público e institucional.

6 – CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO GRAU E PRAZO DE SIGILO

Este estudo técnico preliminar **não** se classifica como sigiloso.

Equipe de Planejamento da Contratação:


Nelo da Cunha Bessa Filho
Gerente de Limpeza Urbana e Resíduos Sólidos
Matrícula 2062-1

Leandro Ferreira dos Santos – Assistente de Serviços de Saneamento

Matrícula 1729

Revisão:


Diego Morais Moronte
Gestão de Suprimentos
Matrícula 1914

Ordenadora da Despesa:


Cássia Cristina Silva
Diretoria de Ações Urbanas
Matrícula 2160-1

Uberaba/MG, 27 de abril de 2023.

IMPACTO DE 12 MESES CARGA HORARIA - 06 HORAS

CARGO	SALARIO	FG III	INSALUBRIDADE	VR BRUTO	1/12 FÉRIAS	1/3 FÉRIAS	1/12 13º	IPSERV	TICKET	V TRANSP	PLANO SAÚDE	CUSTO UNIT	QTDE	CUSTO MENSAL	CUSTO ANUAL
ASSIST. DE SANEAMENTO	1.830,01		260,40	2.090,41	174,20	696,80	174,20	292,66	1.346,25	110,20	378,00	5.262,72	21	110.517,16	1.326.205,89
ASSIST. DE SANEAMENTO	1.830,01	1.463,78	0,00	3.293,79	274,48	1.097,93	274,48	461,13	1.346,25	110,20	378,00	7.236,27	2	14.472,53	173.670,36
Total													23	124.989,69	1.499.876,25

IMPACTO DE 12 MESES CARGA HORARIA - 08 HORAS

CARGO	SALARIO	FG III	INSALUBRIDADE	VR BRUTO	1/12 FÉRIAS	1/3 FÉRIAS	1/12 13º	IPSERV	TICKET	V TRANSP	PLANO SAÚDE	CUSTO UNIT	QTDE	CUSTO MENSAL	CUSTO ANUAL
ASSIST. DE SANEAMENTO	2.439,95		260,40	2.700,35	225,03	900,12	225,03	378,05	1.346,25	73,60	378,00	6.226,43	21	130.754,97	1.569.059,60
ASSIST. DE SANEAMENTO	2.439,95	1.463,78		3.903,73	121,98	1.301,24	121,98	546,52	1.346,25	73,60	378,00	7.793,31	2	15.586,62	187.039,48
Total													23	146.341,59	1.756.099,09



TERCEIRIZADA

CARGO	SALARIO	VR BRUTO	1/12 FÉRIAS	1/3 FÉRIAS	1/12 13ª	ENC. SOCIAL	ALIMENTAÇÃO	TRANSPORTE	CUSTO UNIT	QTDE	CUSTO MENSAL	CUSTO ANUAL
AJUDANTE GERAL	1.352,49	1.352,49	112,71	446,32	112,71	288,49	130,00	138,85	2.581,56	20	51.631,27	619.575,22
OPERADOR DE MAQ	3.000,00	3.000,00	250,00	990,00	250,00	639,90	130,00	40,00	5.299,90	1	5.299,90	63.598,80
ENCARREGADO	2.629,44	2.629,44	219,12	867,72	219,12	560,86	130,00	62,23	4.688,49	2	9.376,98	112.523,72
TOTAIS										23	66.308,15	795.697,74

TOTAL GERAL

EMPRESAS	CUSTO MENSAL	CUSTO ANUAL	QT	PERCENTUAL/ECONOMIA
CODAU - 06 HORAS	124.989,69	1.499.876,25	23	88,50
CODAU - 08 HORAS	146.341,59	1.756.099,09	23	120,70
TERCEIRIZADAS	66.308,15	795.697,74	23	

